

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Tanaman sawi putih (*Brassica rapa subsp. Pekinensis*) merupakan tanaman sayuran yang tergolong dalam keluarga Cruciferae yang berkembang pesat didaerah subtropics maupun tropis salah satu jenis sayuran yang digemari oleh masyarakat dari berbagai golongan.sawi mengandung mineral, vitamin, protein, lemak, karbohidrat ,Ca,P,Fe Vitamin A,

Vitamin B, Vitamin C. pertumbuhan sawi umumnya dipengaruhi oleh kandungan unsur hara didalam tanah unsur hara makro dan mikro. Unsur hara makro paling dibutuhkan oleh tanaman sawi yaitu unsur N,P,K dan S.unsur hara mikronya adalah Zn( Yasari.,2009)sawi mudah tumbuh dan responsif terhadap perubahan lingkungan, maka sering dimanfaatkan sebagai tumbuhan percobaan untuk pemupukan,kesuburan tanaman, gangguan karena kekurangan hara, serta bioremediasi (Dhani., 2014)

Selain menjadi sumber makanan yang kaya akan nutrisi,sawi putih juga memiliki nilai ekonomis yang signifikan dalam industri pertanian. Karena waktu pertumbuhannya yang relative singkat dan kemampuannya untuk tumbuh dengan baik dalam berbagai kondisi iklim ,sawi putih sering menjadi pilihan yang menarik bagi petani baik dalam skala besar maupun kecil.

Kebutuhan akan sawi putih semakin lama semakin meningkat seiring dengan peningkatan populasi manusia dan manfaat mengkonsumsinya.harga sawi putih di pasaran yang cukup tinggi mencapai Rp 15.000-30.000/Kg.sehingga sangat memiliki nilai ekonomi yang cukup tinggi.

Data Badan Pusat Statistik (2022) yang menyebutkan produksi tanaman sawi putih pada tahun 2012 hingga pada tahun 2016 cenderung mengalami kenaikan dan penurunan, yaitu 594.911 ton, 635.728 ton, 602.468 ton, 600.188 ton, dan 601.198 ton.

Pupuk memegang peran penting dalam sistem usaha tani karena kemampuannya dalam memperbaiki sifat fisika, kimia, dan biologi tanah, menurunkan tingkat polusi dan limbah berbahaya. Pupuk organik pada umumnya mempunyai dua bentuk. Pupuk berbentuk padat dan pupuk berbentuk cair. Pupuk organik cair (POC) lebih mudah terserap oleh tanaman dikarenakan terdapatnya unsur-unsur di dalamnya yang sudah terurai (Sukmawati 2015).

POC selain dapat memperbaiki sifat fisik, kimia tanah, dan biologis tanah dapat membantu meningkatkan produktivitas tanaman sawi putih, meningkatkan kualitas produk tanaman, dan sebagai alternatif POC keong mas.

Pupuk anorganik adalah pupuk hasil rekayasa secara kimia fisik dan atau biologis dan merupakan hasil industri atau pabrik pembuat pupuk seperti pupuk Urea, TSP, KCl dll yang berbentuk cair atau padat (Lestari, 2011).

Pupuk organik cair keong mas adalah salah satu bahan organik yang bisa kita peroleh dari keong mas yang terdapat di areal persawahan. Keong mas sangat mudah didapatkan dan sangat berlimpah. Pupuk keong mas sangat baik untuk pertumbuhan dan hasil tanaman karena dapat memperbaiki sifat-sifat tanah baik fisik, kimia, dan biologis, memperkaya kandungan hara dalam tanah, memiliki kandungan nutrisi makro maupun mikronya yang mendukung pertumbuhan dan produksi. Keong mas juga memiliki mikroorganisme lokal (MOL) yang dapat digunakan sebagai dekomposer.

Pupuk NPK mutiara adalah salah satu jenis pupuk majemuk yang mengandung sedikitnya 5 unsur hara makro dan mikro yang sangat dibutuhkan tanaman. Komposisi kandungan yaitu N 16 %,  $P_2O_5$  16 %,  $K_2O$  16% serta berbagai unsur lain seperti Ca, Mg, S, Fe, Mn, Zn, Cu, Bo, Mo, dan activator organik. Selain untuk tanaman sayur sayuran, buah-buahan dan hortikultura, pupuk NPK Mutiara juga dapat digunakan pada tanaman tahunan (Musnawar, 2017).

Berdasarkan uraian tersebut maka dilakukan penelitian untuk mengetahui pemanfaatan dan aplikasi yang tepat dari "Pengaruh POC Keong dan pupuk NPK mutiara terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman sawi putih (*Brassica Rapa Subsp. Pekinensis L.*)

## **1.2 Rumusan Masalah**

1. Apakah POC Keong Mas berpengaruh terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman sawi putih.
2. Apakah pupuk NPK mutiara berpengaruh terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman sawi putih.
3. Apakah terdapat pengaruh interaksi POC keong mas dan pupuk NPK mutiara terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman sawi putih.

## **1.3 Tujuan Penelitian**

1. Untuk mengetahui POC keong mas berpengaruh pada produksi tanaman sawi putih.
2. Untuk mengetahui pupuk NPK mutiara berpengaruh pada pertumbuhan dan produksi tanaman sawi putih.

3. Untuk mengetahui interaksi POC keong mas dan NPK mutiara berpengaruh pada pertumbuhan dan produksi pada tanaman sawi putih.

#### **1.4 Manfaat**

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi inovasi baru atau cara baru mengenai penggunaan POC keong mas dan NPK mutiara dalam mengembangkan dan membudidayakan tanaman sawi putih serta dapat menjadi pembanding bagi penelitian selanjutnya.